SIEMENS

SITOP UPS1600 10A
6EP4134-3AB00-0AY0
6EP4134-3AB00-1AY0
6EP4134-3AB00-2AY0

SITOP UPS1600 20A
6EP4136-3AB00-0AY0
6EP4136-3AB00-1AY0
6EP4136-3AB00-2AY0

SITOP UPS1600 40A
6EP4137-3AB00-0AY0
6EP4137-3AB00-1AY0
6EP4137-3AB00-2AY0

Betriebsanleitung (kompakt)
Operating Instructions (compact)
Notice de service (compacte)
Istruzioni operative (descrizione sintetica)
Instrucciones de servicio (resumidas)

Bild 1: Ansicht Geräte
Figure 1: View of the devices
Figure 1: Vue des appareils
Figure 1: Vista degli apparecchi
Figura 1: Vista de aparatos

## DEUTSCH

### Beschreibung

Die SITOP UPS1600 sind Einbaugeräte, Schutzart IP20. In Kombination mit SITOP Batteriemodulen SITOP UPS1100 (max. 6) dient es zur Pufferung von Lastströmen DC 24 V bis 10 A, 20 A, 40 A.

siehe Bild 1 Ansicht Geräte (Seite 1)
siehe Bild 2 Verdrahtung PSU, UPS1600 und UPS1100 (Seite 2)

### Sicherheitshinweise

**ACHTUNG**

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes/Systems setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Dieses Gerät/System darf nur unter Beachtung der Instruktionen und Warnhinweise der zugehörigen Technischen Dokumentation eingerichtet und betrieben werden.

Nur qualifiziertes Personal darf das Gerät/System installieren und in Betrieb setzen.

**⚠ WARNUNG**

SCHALTERBETÄTIGUNG NUR IN NICHT-EXPLOSIVER UMGEBUNG DURCHFÜHREN!

### Montage

Montage auf Normprofilschiene DIN EN 60715-TH35-15/7,5.

Das Gerät ist so zu montieren, dass die Eingangs- und Ausgangsklemmen unten sind.

Unterhalb und oberhalb des Gerätes muss mindestens ein Freiraum von je 50 mm eingehalten werden.

Bei Installation des Gerätes in explosionsgefährdeter Umgebung (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) ist dieses in einen Verteilerkasten mit Schutzart IP54 oder höher einzubauen. Dieser Verteilerkasten muss den Anforderungen der EN 60079-15 entsprechen.

siehe Bild 3 Montage / Demontage (Seite 2)

### Anschließen

**⚠ WARNUNG**

Vor Beginn der Installations- oder Instandhaltungsarbeiten ist der Hauptschalter der Anlage auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Bei Nichtbeachtung kann das Berühren spannungsführender Teile Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

Die Betätigung der Drehkodierschalter ist nur mittels isoliertem Schraubendreher zulässig.

## ENGLISH

### Description

SITOP UPS1600 are built-in devices, IP20 degree of protection. In combination with SITOP battery modules, SITOP UPS1100 (max. 6) devices are used to buffer load currents up to 10 A, 20 A, 40 A at 24 V DC.

See Figure 1 View of the devices (Page 1)
See Figure 2 Wiring of the PSU, UPS1600 and UPS1100 (Page 2)

### Safety notes

**NOTICE**

Appropriate transport, proper storage, mounting, and installation, as well as careful operation and service, are essential for the error-free, safe and reliable operation of the device/system.

Setup and operation of this device/system are permitted only if the instructions and warnings of the corresponding documentation are observed.

Only qualified personnel are allowed to install the device/system and set it into operation.

**⚠ WARNING**

OPERATE SWITCHES IN NON-HAZARDOUS AREAS ONLY!

### Assembling

Mounted on a standard mounting rail DIN EN 60715-TH35-15/7,5.

The device must be mounted in such a way that the input and output terminals are at the bottom.

A clearance of at least 50 mm must be maintained above and below the device.

If the device is to be used in a hazardous zone (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) it must be installed in a distribution box with degree of protection IP54 or higher. This distribution box must comply with the requirements of EN 60079-15.

See Figure 3 Mounting/removal (Page 2)

### Connecting

**⚠ WARNING**

Before installation or maintenance work can begin, the system's main switch must be switched off and measures taken to prevent it being switched on again. If this instruction is not observed, touching live parts can result in death or serious injury.

It is only permissible to actuate the rotary coding switch using an insulated screwdriver.

## FRANÇAIS

### Description

Les SITOP UPS1600 sont des appareils encastrables avec degré de protection IP20. En association avec les blocs-batterie SITOP, les SITOP UPS1100 (max. 6) servent au maintien des courants de charge 24 V CC jusqu'à 10 A, 20 A, 40 A.

voir Figure 1 Vue des appareils (Page 1)
voir Figure 2 Câblage de l'unité d'alimentation (PSU), de l'UPS1600 et de l'UPS1100 (Page 2)

### Consignes de sécurité

**IMPORTANT**

L'exploitation de cet appareil / ce système dans les meilleures conditions de fonctionnement et de sécurité suppose un transport, un stockage, une installation et un montage adéquats, ainsi qu'une manipulation soigneuse et un entretien rigoureux.

Cet appareil / ce système ne peut être configuré et exploité qu'à condition de respecter les instructions et les avertissements figurant dans la documentation technique correspondante.

L'installation et la mise en service de l'appareil / du système doit impérativement être effectué par des personnes qualifiées.

**⚠ ATTENTION**

UTILISER COMMUTATEURS UNIQUEMENT EN ZONES NON EXPLOSIBLES!

### Fixation

Montage sur rail DIN symétriqueDIN EN 60715-TH35-15/7,5

L'appareil doit être fixé de sorte que les bornes d'entrée et les bornes de sortie se trouvent en bas.

Un espace libre de 50 mm doit être prévu en dessous et au-dessus de l'appareil.

Les appareils installés en atmosphères explosibles (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) doivent être montés dans un coffret de distribution avec indice de protection IP54 ou supérieur. Ce coffret doit répondre aux spécifications de la norme EN 60079-15.

voir Figure 3 Montage/démontage (Page 2)

### Raccordement

**⚠ ATTENTION**

Avant de commencer les travaux d'installation ou de maintenance, couper l'interrupteur général de l'installation et le condamner pour empêcher la remise sous tension. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves en cas de contact avec des pièces sous tension.

Actionner la roue codeuse uniquement à l'aide d'un tournevis isolé.

## ITALIANO

### Descrizione

I SITOP UPS1600 sono apparecchi da incasso con grado di protezione IP20. Associato ai moduli batteria SITOP, il SITOP UPS1100 (max. 6) assicura il tamponamento delle correnti di carico DC 24 V fino a 10 A, 20 A, 40 A.

vedere Figura 1 Vista degli apparecchi (Pagina 1)
vedere Figura 2 Cablaggio PSU, UPS1600 e UPS1100 (Pagina 2)

### Avvertenze di sicurezza

**ATTENZIONE**

Il funzionamento ineccepibile e sicuro di questo apparecchio/sistema presuppone un trasporto corretto, un immagazzinaggio idoneo, una installazione, un montaggio, un utilizzo e una manutenzione accurati.

Questo apparecchio/sistema deve essere installato e impiegato nel pieno rispetto delle istruzioni e delle avvertenze riportate nella documentazione tecnica pertinente.

L'apparecchio/il sistema può essere installato e messo in servizio solo da personale qualificato.

**⚠ AVVERTENZA**

IMPOSTARE UTILIZZARE L'INTERRUTTORE SOLO IN AMBIENTE NON ESPLOSIVO!

### Montaggio

Montaggio su guida profilata normalizzata DIN EN 60715-TH35-15/7,5.

L'apparecchio va montato con i morsetti d'ingresso e quelli di uscita in basso.

Sopra e sotto l'apparecchio deve restare uno spazio libero di almeno 50 mm.

Nel caso di installazione in aree a rischio d'esplosione (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc), l'apparecchiatura va incorporata in una cassetta di distribuzione con grado di protezione IP54 o superiore. Questa cassetta di distribuzione deve essere conforme alle specifiche della normativa EN 60079-15.

vedere Figura 3 Montaggio / smontaggio (Pagina 2)

### Collegamento

**⚠ AVVERTENZA**

Prima dell'inizio dei lavori di installazione o manutenzione è necessario disinserire l'interruttore principale dell'impianto e assicurarlo contro la reinserzione. In caso di mancata osservanza, il contatto con parti sotto tensione può provocare la morte o gravi lesioni personali.

Il selettore rotante di codifica si deve azionare solo mediante un cacciavite isolato.

## ESPAÑOL

### Descripción

Las SITOP UPS1600 son modelos empotrables con grado de protección IP20. En combinación con los módulos de batería SITOP, SITOP UPS1100 (máx. 6) proporciona respaldo para intensidades de carga DC de 24 V hasta 10 A, 20 A, 40 A.

Ver Figura 1 Vista de aparatos (Página 1)
Ver Figura 2 Cableado de PSU, UPS1600 y UPS1100 (Página 2)

### Consignas de seguridad

**ATENCIÓN**

El funcionamiento correcto y seguro de este aparato/sistema presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conformes a las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.

Este aparato/sistema debe ajustarse y utilizarse únicamente teniendo en cuenta las instrucciones y advertencias de la documentación técnica correspondiente.

La instalación y puesta en marcha del aparato/sistema debe encomendarse exclusivamente a personal cualificado.

**⚠ ADVERTENCIA**

AJUSTAR ACCIONAR INTERRUPTORES SÓLO EN ENTORNOS NO EXPLOSIVOS

### Montaje

Montaje en perfil normalizado DIN EN 60715-TH35-15/7,5.

El aparato debe montarse de modo que los bornes de entrada y salida queden abajo.

Por encima y por debajo del aparato debe dejarse un espacio libre de al menos 50 mm.

Si se va a instalar el aparato en una atmósfera potencialmente explosiva (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc), deberá montarse en una caja de distribución con grado de protección IP54 o superior. Esta caja debe cumplir los requisitos de EN 60079-15.

Ver Figura 3 Montaje/desmontaje (Página 2)

### Conexión

**⚠ ADVERTENCIA**

Antes de comenzar los trabajos de instalación o mantenimiento, se deberá abrir el interruptor principal del cuadro/tablero y protegerlo para evitar su cierre. Si no se observa esta medida, el contacto con piezas bajo tensión puede provocar la muerte o lesiones graves.

El conmutador rotativo solo deberá girarse usando un destornillador aislado.

© Siemens AG 2014. All rights reserved
A5E35375408, 11.2014

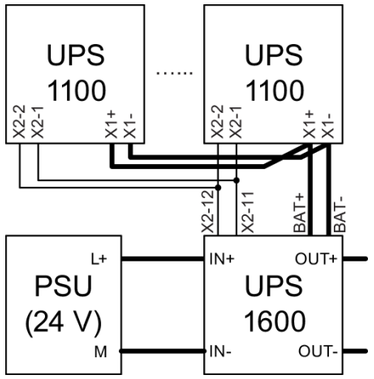



Bild 2: Verdrahtung PSU, UPS1600 und UPS1100
Figure 2: Wiring of the PSU, UPS1600 and UPS1100
Figure 2: Câblage de l'unité d'alimentation (PSU), de l'UPS1600 et de l'UPS1100
Figura 2: Cablaggio PSU, UPS1600 e UPS1100
Figura 2: Cableado de PSU, UPS1600 y UPS1100

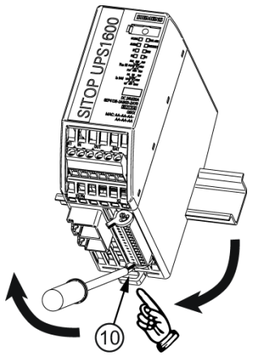



Bild 3: Montage / Demontage
Figure 3: Mounting/removal
Figure 3: Montage/démontage
Figura 3: Montaggio / smontaggio
Figura 3: Montaje/desmontaje

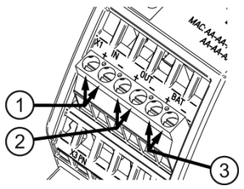
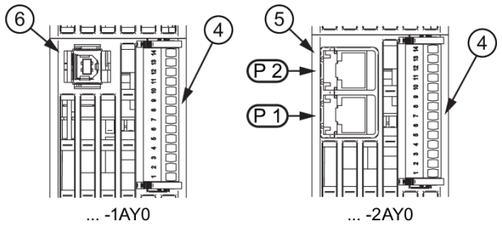



Bild 4: ① Input / ② Output / ③ Bat
Figure 4: ① Input / ② Output / ③ Bat
Figure 4: ① Entrée / ② Sortie / ③ Bat
Figura 4: ① Input / ② Output / ③ Bat
Figura 4: ① Entrada/② Salida/③ Bat




... -1AY0 ... -2AY0

Bild 5: Schnittstellen
Figure 5: Interfaces
Figure 5: Interfaces
Figura 5: Interfacce
Figura 5: Interfaces

Für die Installation der Geräte sind die einschlägigen länderspezifischen Vorschriften zu beachten.
Die Versorgungsspannung 24 V DC muss den Anforderungen an SELV-Kreise nach EN 60950-1 und EN 50178 genügen.
Es sind Leitungen zu verwenden, die für mindestens 90 °C geeignet sind (nur bei UL508).

siehe Bild 4 ① Input / ② Output / ③ Bat (Seite 2)
siehe Bild 5 Schnittstellen (Seite 2)
siehe Bild 6 Signalstecker Anschlussschema (Seite 3)
siehe Bild 7 Klemmdaten 10 A, 20 A (Seite 3)
siehe Bild 8 Klemmdaten 40 A (Seite 3)

## Aufbau

| | |
|---|---|
| ① | DC-Eingang |
| ② | DC-Ausgang |
| ③ | BAT |
| ④ | Signalstecker |
| ⑤ | PROFINET- (Ethernet-) Schnittstelle (nur bei ... - 2AY0) |
| ⑥ | USB - Schnittstelle (nur bei ... - 1AY0) |
| ⑦ | Drehkodierschalter Zuschaltschwelle |
| ⑧ | Drehkodierschalter Pufferzeit |
| ⑨ | Signalisierung (LEDs) |
| ⑩ | Hutschienenschieber |
| ⑪ | Konvektion |
| ⑫ | Freiraum oberhalb/unterhalb |

siehe Bild 9 Gesamtaufbau (Seite 3)

## Betriebsmodus

**Signalisierung**
LED1: grün/gelb/rot – Betriebsart UPS1600
LED2: grün – Ladezustand
LED3: rot – Pufferbereitschaft
LED4: rot/gelb – Akkutest
LED5: rot – für PROFINET spezifische Diagnoseanzeigen
LED6: grün – für PROFINET spezifische Diagnoseanzeigen
LED7: grün/gelb – Verbindungszustand Ethernet Port 2
LED8: grün/gelb – Verbindungszustand Ethernet Port 1

LED 5 … 8 sind nur bei ... -2AY0 aktiv
siehe Bild 11 LEDs (Seite 4)

For installation of the devices, the relevant country-specific regulations must be observed.
The 24 V DC supply voltage must comply with the requirements for SELV circuits according to EN 60950-1 and EN 50178.
Use wires suitable for at least 90 °C (only for UL508).

See Figure 4 ① Input / ② Output / ③ Bat (Page 2)
See Figure 5 Interfaces (Page 2)
See Figure 6 Signal connector connection schematic (Page 3)
See Figure 7 Terminal data 10 A, 20 A (Page 3)
See Figure 8 Terminal data 40 A (Page 3)

## Structure

| | |
|---|---|
| ① | DC input |
| ② | DC output |
| ③ | BAT |
| ④ | Signal connector |
| ⑤ | PROFINET (Ethernet) interface (only for ... - 2AY0) |
| ⑥ | USB interface (only for ... - 1AY0) |
| ⑦ | Rotary coding switch, switch-in threshold |
| ⑧ | Rotary coding switch, buffer time |
| ⑨ | Signaling (LEDs) |
| ⑩ | DIN rail slider |
| ⑪ | Convection |
| ⑫ | Clearance above/below |

See Figure 9 Overall structure (Page 3)

## Operating mode

**Signaling**
LED1: green/yellow/red – operating mode UPS1600
LED2: green – charge state
LED3: red – ready for buffering
LED4: red/yellow – battery test
LED5: red – specific diagnostic displays for PROFINET
LED6: green – specific diagnostic displays for PROFINET
LED7: green/yellow – connection state, Ethernet Port 2
LED8: green/yellow – connection state Ethernet Port 1

LED 5 … 8 are only active for ... -2AY0
See Figure 11 LEDs (Page 4)

L'installation des appareils doit se faire en conformité avec les prescriptions nationales.
La tension d'alimentation 24 V CC doit répondre aux exigences relatives aux circuits TBTS (SELV) conformément à EN 60950-1 et EN 50178.
Il faut utiliser des câbles admissibles pour au moins 90 °C (uniquement pour UL508).

voir Figure 4 ① Entrée / ② Sortie / ③ Bat (Page 2)
voir Figure 5 Interfaces (Page 2)
voir Figure 6 Schéma de raccordement des connecteurs de signaux (Page 3)
voir Figure 7 Caractéristiques des bornes 10 A, 20 A (Page 3)
voir Figure 8 Caractéristiques des bornes 40 A (Page 3)

## Constitution

| | |
|---|---|
| ① | Entrée CC |
| ② | Sortie CC |
| ③ | BAT |
| ④ | Connecteur de signaux |
| ⑤ | Interface PROFINET (Ethernet) (uniquement pour ... - 2AY0) |
| ⑥ | Interface USB (uniquement pour ... - 1AY0) |
| ⑦ | Roue codeuse Seuil de mise sous tension |
| ⑧ | Roue codeuse Temps de maintien |
| ⑨ | Signalisation (LED) |
| ⑩ | Coulisseau de fixation sur rail DIN symétrique |
| ⑪ | Convection |
| ⑫ | Espace libre au-dessus / en dessous |

voir Figure 9 Constitution (Page 3)

## Mode de fonctionnement

**Signalisation**
LED1 : vert/jaune/rouge – Mode de fonctionnement UPS1600
LED2 : vert – Etat de chargement
LED3 : rouge – Etat prêt au maintien
LED4 : rouge/jaune – Test de l'accumulateur
LED5 : rouge – pour les affichages de diagnostic spécifiques à PROFINET
LED6 : vert – pour les affichages de diagnostic spécifiques à PROFINET
LED7 : vert/jaune – Etat de connexion Ethernet Port 2
LED8 : vert/jaune – Etat de connexion Ethernet Port 1

Les LED 5 … 8 sont actives uniquement pour ... -2AY0
voir Figure 11 LED (Page 4)

Per l'installazione degli apparecchi occorre osservare le normative nazionali vigenti.
La tensione di alimentazione 24 V DC deve soddisfare i requisiti dei circuiti SELV in conformità a EN 60950-1 e EN 50178.
I conduttori per almeno 90 °C devono esser usati (solo per UL508).

vedere Figura 4 ① Input / ② Output / ③ Bat (Pagina 2)
vedere Figura 5 Interfacce (Pagina 2)
vedere Figura 6 Schema di collegamento del connettore di segnale (Pagina 3)
vedere Figura 7 Dati dei morsetti 10 A, 20 A (Pagina 3)
vedere Figura 8 Dati dei morsetti 40 A (Pagina 3)

## Struttura

| | |
|---|---|
| ① | Ingresso DC |
| ② | Uscita DC |
| ③ | BAT |
| ④ | Connettore di segnale |
| ⑤ | Interfaccia PROFINET (Ethernet) (solo per ... - 2AY0) |
| ⑥ | Interfaccia USB (solo per ... - 1AY0) |
| ⑦ | Soglia di intervento del selettore rotante di codifica |
| ⑧ | Tempo di tamponamento del selettore rotante di codifica |
| ⑨ | Segnalazione (LED) |
| ⑩ | Dispositivo di aggancio per guida profilata |
| ⑪ | Convezione |
| ⑫ | Spazio libero superiore/inferiore |

vedere Figura 9 Struttura completa (Pagina 3)

## Modo operativo

**Segnalazione**
LED1: verde/giallo/rosso – modo operativo UPS1600
LED2: verde – stato di carica
LED3: rosso – disponibilità batteria tampone
LED4: rosso/giallo – test accumulatore
LED5: rosso – segnalazioni specifiche per PROFINET
LED6: verde – segnalazioni diagnostiche specifiche per PROFINET
LED7: verde/giallo – stato connessione Ethernet Port 2
LED8: verde/giallo – stato connessione Ethernet Port 1

LED 5 ... 8 attivi solo con ... -2AY0
vedere Figura 11 LED (Pagina 4)

A la hora de instalar los aparatos, se tienen que observar las disposiciones o normativas específicas de cada país.
La tensión de alimentación de 24 V DC debe cumplir los requisitos para circuitos SELV según EN 60950-1 y EN 50178.
Los cables que están servidos para por lo menos 90 °C deben ser usados (solo con UL508).

Ver Figura 4 ① Entrada/② Salida/③ Bat (Página 2)
Ver Figura 5 Interfaces (Página 2)
Ver Figura 6 Esquema de conexiones del conector de señales (Página 3)
Ver Figura 7 Datos de los bornes 10 A, 20 A (Página 3)
Ver Figura 8 Datos de los bornes 40 A (Página 3)

## Diseño

| | |
|---|---|
| ① | Entrada DC |
| ② | Salida DC |
| ③ | BAT |
| ④ | Conector de señales |
| ⑤ | Interfaz PROFINET (Ethernet) (solo con ... - 2AY0) |
| ⑥ | Interfaz USB (solo con ... - 1AY0) |
| ⑦ | Umbral de conmutación del conmutador rotativo |
| ⑧ | Tiempo de respaldo del conmutador rotativo |
| ⑨ | Señalización (LED) |
| ⑩ | Corredera de fijación a perfil |
| ⑪ | Convección |
| ⑫ | Espacio libre arriba/abajo |

Ver Figura 9 Diseño general (Página 3)

## Modo de servicio

**Señalización**
LED1: verde/amarillo/rojo: modo de operación UPS1600
LED2: verde: estado de carga
LED3: rojo: disponibilidad de respaldo
LED4: rojo/amarillo: comprobación de la batería
LED5: rojo: indicadores de diagnóstico específicos para PROFINET
LED6: verde: indicadores de diagnóstico específicos para PROFINET
LED7: verde/amarillo: estado de conexión de Ethernet Port 2
LED8: verde/amarillo: estado de conexión de Ethernet Port 1

LED 5 … 8 solo están activos con ... -2AY0
Ver Figura 11 LED (Página 4)

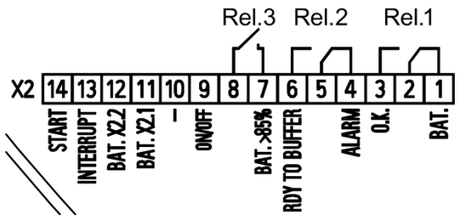



Bild 6: Signalstecker Anschlussschema
Figure 6: Signal connector connection schematic
Figure 6: Schéma de raccordement des connecteurs de signaux
Figura 6: Schema di collegamento del connettore di segnale
Figura 6: Esquema de conexiones del conector de señales

| | ① + ② + ③ | ④ | ⑦ + ⑧ |
|---|---|---|---|
| | SZS 0,6 x 3,5 | SZS 0,4 x 2,5 | SZS 0,4 x 2,5 |
| | 1 x 0,2 - 6 mm² | 1 x 0,2 - 1,5 mm² | - |
| | 1 x 0,2 - 4 mm² | 1 x 0,2 - 1,5 mm² | - |
| AWG | 24 - 10 | 28 - 14 | - |
| Nm | 0,5 - 0,6 Nm | 0,2 - 0,25 Nm | - |
| | 8 mm | 6 mm | - |

Bild 7: Klemmdaten 10 A, 20 A
Figure 7: Terminal data 10 A, 20 A
Figure 7: Caractéristiques des bornes 10 A, 20 A
Figura 7: Dati dei morsetti 10 A, 20 A
Figura 7: Datos de los bornes 10 A, 20 A

| | ① + ② + ③ | ④ | ⑦ + ⑧ |
|---|---|---|---|
| | SZS 1,0 x 5,5 | SZS 0,4 x 2,5 | SZS 0,4 x 2,5 |
| | 1 x 0,5 - 16 mm² | 1 x 0,2 - 1,5 mm² | - |
| | 1 x 0,5 - 10 mm² | 1 x 0,2 - 1,5 mm² | - |
| AWG | 20 - 6 | 28 - 14 | - |
| Nm | 1,2 - 1,5 Nm | 0,2 - 0,25 Nm | - |
| | 11 mm | 6 mm | - |

Bild 8: Klemmdaten 40 A
Figure 8: Terminal data 40 A
Figure 8: Caractéristiques des bornes 40 A
Figura 8: Dati dei morsetti 40 A
Figura 8: Datos de los bornes 40 A

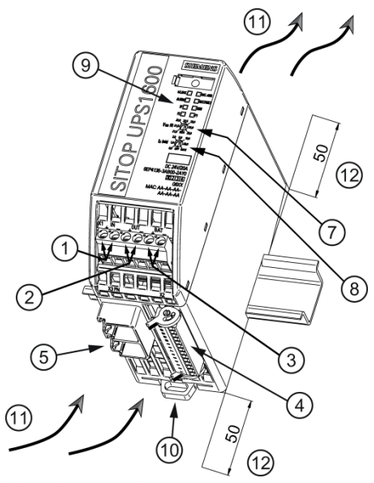



Bild 9: Gesamtaufbau
Figure 9: Overall structure
Figure 9: Constitution
Figura 9: Struttura completa
Figura 9: Diseño general

**Drehkodierschalter**
2 Schalter zur Einstellung der Zuschaltschwelle und Pufferzeit
Schalterstellung REN: Zuschaltschwelle und Pufferzeit über Software einstellen
Bei Geräten ohne Schnittstelle (… - 0AY0) existiert die Funktion REN nicht.
Auslieferzustand:
Zuschaltschwelle: 22,5 V
Pufferzeit: MAX
siehe Bild 12 Drehkodierschalter Zuschaltschwelle (Seite 4)
siehe Bild 13 Drehkodierschalter Pufferzeit (Seite 4)

**Relais**
REL1 (Wechsler):
Arbeitsstellung: Normalbetrieb
Ruhestellung: Pufferbetrieb oder Aus
REL2 (Wechsler):
Arbeitsstellung: Pufferbetrieb ist möglich
Ruhestellung: fehlende Pufferbereitschaft
Takt 0,25 Hz: Akku defekt
REL3 (Schließer):
Arbeitsstellung: Pufferung der eingestellten Pufferzeit ist möglich, bzw. Ladezustand >85 %
siehe Bild 6 Signalstecker Anschlussschema (Seite 3)

siehe Bild 10 Betriebsmodus (Seite 4)

**Rotary coding switches**
2 switches to set the switch-in threshold and buffer time
switch position REN: Set the switch-in threshold and buffer time using the software
The REN function does not exist for devices without (… - 0AY0).
Delivery state:
Switch-in threshold: 22.5 V
Buffer time: MAX
See Figure 12 Rotary coding switch, switch-in threshold (Page 4)
See Figure 13 Rotary coding switch, buffer time (Page 4)

**Relays**
REL1 (changeover contact):
Energized state: Normal operation
Quiescent state: Buffer mode or off
REL2 (changeover contact):
Energized state: Buffer operation is possible
Quiescent state: Not ready for buffering
Cycle 0.25 Hz: Defective battery
REL3 (NO contact):
Energized state: Buffering of the selected buffer time is possible, or charge state >85 %
See Figure 6 Signal connector connection schematic (Page 3)

See Figure 10 Operating mode (Page 4)

**Roue codeuse**
2 commutateurs pour le réglage du seuil de mise sous tension et du temps de maintien
Position REN du commutateur : réglage du seuil de mise sous tension et du temps de maintien par logiciel
Sur les appareils sans interface (… - 0AY0), la fonction REN n'existe pas.
Etat à la livraison :
Seuil de mise sous tension : 22,5 V
Temps de maintien : MAX
voir Figure 12 Roue codeuse Seuil de mise sous tension (Page 4)
voir Figure 13 Roue codeuse Temps de maintien (Page 4)

**Relais**
REL1 (contact inverseur) :
Etat de travail : fonctionnement normal
Etat de repos : fonctionnement en mode maintien ou arrêt
REL2 (contact inverseur) :
Etat de travail : fonctionnement en mode maintien possible
Etat de repos : absence de l'état prêt au maintien
Cycle 0,25 Hz : accumulateur défectueux
REL3 (contact NO) :
Etat de travail : maintien pendant la durée de maintien réglée possible, ou état de chargement > 85 %
voir Figure 6 Schéma de raccordement des connecteurs de signaux (Page 3)

voir Figure 10 Mode de fonctionnement (Page 4)

**Selettore rotante di codifica**
2 interruttori per impostare la soglia di intervento e il tempo di tamponamento
Posizione interruttore REN: impostare via software la soglia di intervento e il tempo di tamponamento
Negli apparecchi senza interfaccia (… - 0AY0) la funzione REN non esiste.
Stato di fornitura:
Soglia di intervento: 22,5 V
Tempo di tamponamento: MAX
vedere Figura 12 Soglia di intervento del selettore rotante di codifica (Pagina 4)
vedere Figura 13 Tempo di tamponamento del selettore rotante di codifica (Pagina 4)

**Relè**
REL1 (contatto di scambio):
Posizione di lavoro: Funzionamento normale
Posizione di riposo: Tamponamento oppure OFF
REL2 (contatto di scambio):
Posizione di lavoro: Tamponamento possibile
Posizione di riposto: Tamponamento non disponibile
Frequenza 0,25 Hz: Accumulatore guasto
REL3 (contatto normalmente aperto):
Posizione di lavoro: Tamponamento possibile per il tempo impostato oppure stato di carica >85 %
vedere Figura 6 Schema di collegamento del connettore di segnale (Pagina 3)

vedere Figura 10 Modo di funzionamento (Pagina 4)

**Conmutador rotativo**
2 interruptores para ajustar el umbral de conmutación y el tiempo de respaldo
Posición del interruptor REN: ajustar por software el umbral de conmutación y el tiempo de respaldo
La función REN no existe en el caso de aparatos sin interfaz (… - 0AY0).
Ajuste de fábrica:
Umbral de conmutación: 22,5 V
Tiempo de respaldo: MAX
Ver Figura 12 Umbral de conmutación del conmutador rotativo (Página 4)
Ver Figura 13 Tiempo de respaldo del conmutador rotativo (Página 4)

**Relés**
REL1 (contacto inversor):
Posición de trabajo: modo normal
Posición de reposo: modo de respaldo o apagado
REL2 (contacto inversor):
Posición de trabajo: el modo de respaldo es posible
Posición de descanso: sin disponibilidad de respaldo
Frecuencia 0,25 Hz: batería defectuosa
REL3 (contacto NA):
Posición de trabajo: el respaldo del tiempo de respaldo ajustado es posible o el estado de carga es >85 %
Ver Figura 6 Esquema de conexiones del conector de señales (Página 3)

Ver Figura 10 Modo de operación (Página 4)

## Technische Daten

| **Eingangsgrößen** |
|---|
| Eingangsnennspannung $U_{e\ nenn}$:<br>24 V DC |
| Eingangsspannungsbereich:<br>21 bis 29 V DC |
| Eingangsnennstrom bei 24 V:<br>UPS1600 10A:<br>$I_{e\ nenn}$: 12,4 A (Batterieladung)<br>$I_{e\ nenn}$: 10,5 A (Batterie geladen)<br>UPS1600 20A:<br>$I_{e\ nenn}$: 23,4 A (Batterieladung)<br>$I_{e\ nenn}$: 20,5 A (Batterie geladen)<br>UPS1600 40A:<br>$I_{e\ nenn}$: 43,4 A (Batterieladung)<br>$I_{e\ nenn}$: 40,5 A (Batterie geladen) |
| Leistungsaufnahme bei Volllast:<br>UPS1600 10A: 300 W<br>UPS1600 20A: 600 W<br>UPS1600 40A:1200 W |
| **Ausgangsgrößen** |
| Ausgangsnennspannung $U_{a\ nenn}$: 24 V |
| Ausgangsnennstrom $I_{a\ nenn}$:<br>UPS1600 10A:<br>10 A bei -25...70 °C<br>UPS1600 20A:<br>20 A bei -25...60 °C<br>15 A (Derating) bei 60...70 °C<br>UPS1600 40A:<br>40 A bei -25...60 °C<br>30 A (Derating) bei 60...70 °C |
| Extra Power im Betrieb:<br>3x $I_{a\ nenn}$ für 30 ms<br>1,5x $I_{a\ nenn}$ für 5 s |
| **Umgebungsbedingungen** |
| Temperatur für Betrieb:<br>-25… +70 °C |
| Verschmutzungsgrad 2 |
| Eigenkonvektion |

## Technical data

| **Input variables** |
|---|
| Rated input voltage $U_{e\ rated}$:<br>24 V DC |
| Input voltage range:<br>21 to 29 V DC |
| Rated input current at 24 V:<br>UPS1600 10A:<br>$I_{e\ rated}$: 12.4 A (battery charge)<br>$I_{e\ rated}$: 10.5 A (battery charged)<br>UPS1600 20A:<br>$I_{e\ rated}$: 23.4 A (battery charge)<br>$I_{e\ rated}$: 20.5 A (battery charged)<br>UPS1600 40A:<br>$I_{e\ rated}$: 43.4 A (battery charge)<br>$I_{e\ rated}$: 40.5 A (battery charged) |
| Power consumption at full load:<br>UPS1600 10A: 300 W<br>UPS1600 20A: 600 W<br>UPS1600 40A:1200 W |
| **Output variables** |
| Rated output voltage $U_{a\ rated}$: 24 V |
| Rated output current $I_{a\ rated}$:<br>UPS1600 10A:<br>10 A at -25...70 °C<br>UPS1600 20A:<br>20 A at -25...60 °C<br>15 A (derating) at 60...70 °C<br>UPS1600 40A:<br>40 A at -25...60 °C<br>30 A (derating) at 60...70 °C |
| Extra Power in operation:<br>3x $I_{a\ rated}$ for 30 ms<br>1.5x $I_{a\ rated}$ for 5 s |
| **Ambient conditions** |
| Temperature for operation:<br>-25… +70 °C |
| Pollution degree 2 |
| Natural convection |

## Caractéristiques techniques

| **Valeurs d'entrée** |
|---|
| Tension d'entrée nominale $U_{e\ nom}$ :<br>24 V CC |
| Plage de tension d'entrée :<br>21 à 29 V CC |
| Courant d'entrée nominal à 24 V :<br>UPS1600 10 A :<br>$I_{e\ nom}$ : 12,4 A (chargement de la batterie)<br>$I_{e\ nom}$ : 10,5 A (batterie chargée)<br>UPS1600 20 A :<br>$I_{e\ nom}$ : 23,4 A (chargement de la batterie)<br>$I_{e\ nom}$ : 20,5 A (batterie chargée)<br>UPS1600 40 A :<br>$I_{e\ nom}$ : 43,4 A (chargement de la batterie)<br>$I_{e\ nom}$ : 40,5 A (batterie chargée) |
| Puissance absorbée à pleine charge :<br>UPS1600 10A: 300 W<br>UPS1600 20A: 600 W<br>UPS1600 40A:1200 W |
| **Valeurs de sortie** |
| Tension de sortie nominale $U_{s\ nom}$ : 24 V |
| Courant de sortie nominal $I_{a\ nom}$ :<br>UPS1600 10 A :<br>10 A à -25...70 °C<br>UPS1600 20 A :<br>20 A à -25...60 °C<br>15 A (déclassement) à 60...70 °C<br>UPS1600 40 A :<br>40 A à -25...60 °C<br>30 A (déclassement) à 60...70 °C |
| Puissance supplémentaire en service :<br>3x $I_{a\ nom}$ pendant 30 ms<br>1,5x $I_{a\ nom}$ pendant 5 s |
| **Conditions ambiantes** |
| Température de fonctionnement<br>-25 à +70 °C |
| degré de salissement 2 |
| Convection naturelle |

## Dati tecnici

| **Grandezze di ingresso** |
|---|
| Tensione nominale di ingresso $U_{e\ nom}$:<br>24 V DC |
| Campo di tensione di ingresso:<br>21 ... 29 V DC |
| Corrente nominale di ingresso a 24 V:<br>UPS1600 10A:<br>$I_{e\ nom}$: 12,4 A (carica della batteria)<br>$I_{e\ nom}$: 10,5 A (batteria carica)<br>UPS1600 20A:<br>$I_{e\ nom}$: 23,4 A (carica della batteria)<br>$I_{e\ nom}$: 20,5 A (batteria carica)<br>UPS1600 40A:<br>$I_{e\ nom}$: 43,4 A (carica della batteria)<br>$I_{e\ nom}$: 40,5 A (batteria carica) |
| Potenza assorbita a pieno carico:<br>UPS1600 10A: 300 W<br>UPS1600 20A: 600 W<br>UPS1600 40A:1200 W |
| **Grandezze di uscita** |
| Tensione nominale di uscita $U_{a\ nom}$: 24 V |
| Corrente nominale di uscita $I_{a\ nom}$:<br>UPS1600 10A:<br>10 A a -25...70 °C<br>UPS1600 20A:<br>20 A a -25...60 °C<br>15 A (derating) a 60...70 °C<br>UPS1600 40A:<br>40 A a -25...60 °C<br>30 A (derating) a 60...70 °C |
| Extra Power in esercizio:<br>3x $I_{a\ nom}$ per 30 ms<br>1,5x $I_{a\ nom}$ per 5 s |
| **Condizioni ambientali** |
| Temperatura in esercizio:<br>-25 … +70 °C |
| Punto d`inquinamento 2 |
| Convezione naturale |

## Datos técnicos

| **Magnitudes de entrada** |
|---|
| Tensión nominal de entrada $U_{e\ nom}$:<br>24 V DC |
| Rango de tensión de entrada:<br>21 a 29 V DC |
| Intensidad nominal de entrada con 24 V<br>UPS1600 10 A:<br>$I_{e\ nom}$: 12,4 A (carga de la batería)<br>$I_{e\ nom}$: 10,5 A (batería cargada)<br>UPS1600 20 A:<br>$I_{e\ nom}$: 23,4 A (carga de la batería)<br>$I_{e\ nom}$: 20,5 A (batería cargada)<br>UPS1600 40 A:<br>$I_{e\ nom}$: 43,4 A (carga de la batería)<br>$I_{e\ nom}$: 40,5 A (batería cargada) |
| Consumo a plena carga:<br>UPS1600 10A: 300 W<br>UPS1600 20A: 600 W<br>UPS1600 40A:1200 W |
| **Magnitudes de salida** |
| Tensión nominal de salida $U_{s\ nom}$: 24 V |
| Intensidad nominal de salida $I_{s\ nom}$:<br>UPS1600 10 A:<br>10 A a -25...70 °C<br>UPS1600 20 A:<br>20 A a -25...60 °C<br>15 A (derating) a 60...70 °C<br>UPS1600 40 A:<br>40 A a -25...60 °C<br>30 A (derating) a 60...70 °C |
| Potencia adicional en servicio:<br>3x $I_{a\ nom}$ durante 30 ms<br>1,5x $I_{a\ nom}$ durante 5 s |
| **Condiciones ambientales** |
| Temperatura de funcionamiento:<br>-25… +70 °C |
| grado de polución 2 |
| Convección natural |

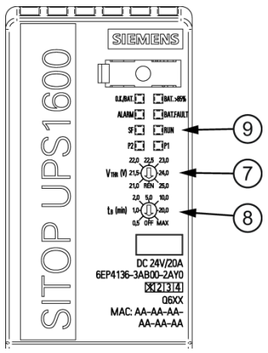



Bild 10: Betriebsmodus
Figure 10: Operating mode
Figure 10: Mode de fonctionnement
Figura 10: Modo di funzionamento
Figura 10: Modo de operación

Bild 11: LEDs
Figure 11: LEDs
Figure 11: LED
Figura 11: LED
Figura 11: LED

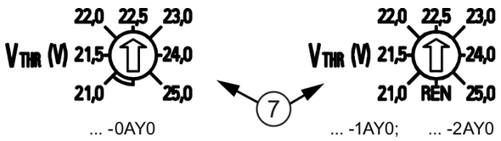



Bild 12: Drehkodierschalter Zuschaltschwelle
Figure 12: Rotary coding switch, switch-in threshold
Figure 12: Roue codeuse Seuil de mise sous tension
Figura 12: Soglia di intervento del selettore rotante di codifica
Figura 12: Umbral de conmutación del conmutador rotativo

Bild 13: Drehkodierschalter Pufferzeit
Figure 13: Rotary coding switch, buffer time
Figure 13: Roue codeuse Temps de maintien
Figura 13: Tempo di tamponamento del selettore rotante di codifica
Figura 13: Tiempo de respaldo del conmutador rotativo

| Anschlüsse |
|---|
| **6-polige Schraubklemmen X1**<br>1-2 Input + / Input -<br>3-4 Output + / Output -<br>5-6 Bat+ / Bat-<br>**14-polige Steckklemme X2**<br>1-3 24V DC o.k. / Bat<br>4-6 Pufferbereitschaft vorhanden /Alarm<br>7-8 Akku <85% / Akku >=85% Volladung<br>9 On/ Off<br>10 Masse<br>11 Akku Kommunikation<br>12 Akku Versorgung<br>13 Interrupt, Reset nach Pufferbetrieb<br>14 Start aus der Batterie<br>**USB- Schnittstelle (nur ...-1AY0)**<br>**Kombinierte Ethernet/PROFINET Schnittstelle (nur ...-2AY0)** |
| siehe Bild 4 ① Input / ② Output / ③ Bat (Seite 2)<br>siehe Bild 5 Schnittstellen (Seite 2)<br>siehe Bild 6 Signalstecker Anschlussschema (Seite 3) |
| **Abmessungen** |
| Breite × Höhe × Tiefe in mm:<br>UPS1600 10A, 20A: 50 × 125 × 125<br>UPS1600 40A: 70 × 125 × 150 |

## Zubehör

| |
|---|
| Batteriemodule UPS1100 |
| www.siemens.de/sitop |

## Lizenzhinweis

| |
|---|
| Betrifft nur Geräte mit PROFINET-Schnittstelle:<br>Das Gerät enthält Open Source Software (OSS). Der Lizenznehmer ist berechtigt, die Open Source Software gemäß den jeweils einschlägigen, für die OSS geltenden Lizenzbedingungen zu nutzen. Diese sind auf dem erworbenen Produkt in der ReadMe_OSS enthalten. Das ReadMe_OSS ist als zip-Datei auf dem Gerät unter http://<IP-Adresse-Gerät>/Readme_OSS.zip> abrufbar.<br>An Wiederverkäufer: Dieser Hinweise muss an Käufer weitergegeben werden, um Lizenzverstöße durch den Wiederverkäufer und den Käufer zu vermeiden. |

## Service und Support

| |
|---|
| Weiterführende Hinweise erhalten Sie über die Homepage<br>www.siemens.de/sitop/manuals |
| http://support.automation.siemens.com<br>Telefon: + 49 (0) 911 895 7222 |

| Connections |
|---|
| **6-pin screw terminal X1**<br>1-2 input + / input -<br>3-4 output + / output -<br>5-6 bat+ / bat-<br>**14-pin plug-in terminal X2**<br>1-3 24V DC ok / bat<br>4-6 ready for buffering /alarm<br>7-8 battery <85% / battery >=85% fully charged<br>9 on/ off<br>10 ground<br>11 battery communication<br>12 battery supply<br>13 interrupt, reset after buffer operation<br>14 start from battery<br>**USB interface (only ... - 1AY0)**<br>**Combined Ethernet/PROFINET interface (only ...-2AY0)** |
| See Figure 4 ① Input / ② Output / ③ Bat (Page 2)<br>See Figure 5 Interfaces (Page 2)<br>See Figure 6 Signal connector connection schematic (Page 3) |
| **Dimensions** |
| Width × height × depth in mm:<br>UPS1600 10A, 20A: 50 × 125 × 125<br>UPS1600 40A: 70 × 125 × 150 |

## Accessories

| |
|---|
| UPS1100 battery module |
| www.siemens.com/sitop |

## License notice

| |
|---|
| For devices with PROFINET interface only:<br>The device includes open-source software (OSS).<br>The licensee has the right to use the open-source software according to the customary license terms applicable to the OSS. These are included in the ReadMe_OSS file on the purchased product. The ReadMe_OSS is available for download as zip file on the device at http://<IP-address-device>/Readme_OSS.zip>.<br>To retailer: This notice must be forwarded to the buyer to avoid license conflicts for the retailer and the buyer. |

## Service and Support

| |
|---|
| You can obtain additional information through the homepage<br>www.siemens.com/sitop/manuals |
| http://support.automation.siemens.com<br>telephone: + 49 (0) 911 895 7222 |

| Connexions |
|---|
| **Bornes à vis à 6 pôles X1**<br>1-2 Entrée + / Entrée -<br>3-4 Sortie + / Sortie -<br>5-6 Bat+ / Bat-<br>**Borne enfichable à 14 pôles X2**<br>1-3 24V CC o.k. / Bat<br>4-6 Etat prêt au maintien présent / Alarme<br>7-8 Accumulateur < 85 % / Accumulateur >= 85 % de la charge complète<br>9 Marche/Arrêt<br>10 Masse<br>11 Accumulateur Communication<br>12 Accumulateur Alimentation<br>13 Interrupt, réinitialisation après fonctionnement en mode maintien<br>14 Démarrage à partir de la batterie<br>**Interface USB (uniquement ... -1AY0)**<br>**Interface Ethernet/PROFINET combinée (uniquement ... -2AY0)** |
| voir Figure 4 ① Entrée / ② Sortie / ③ Bat (Page 2)<br>voir Figure 5 Interfaces (Page 2)<br>voir Figure 6 Schéma de raccordement des connecteurs de signaux (Page 3) |
| **Dimensions** |
| Largeur × hauteur × profondeur en mm :<br>UPS1600 10A, 20A: 50 × 125 × 125<br>UPS1600 40A: 70 × 125 × 150 |

## Accessoires

| |
|---|
| Blocs-batterie UPS1100 |
| www.siemens.com/sitop |

## Note sur la licence

| |
|---|
| Ne concerne que les appareils avec interface PROFINET:<br>L'appareil contient des logiciels Open Source Software (OSS).<br>Le preneur de licence est autorisé à utiliser les logiciels Open Source Software conformément aux conditions de licence en vigueur pour ceux-ci. Elles sont décrites dans le fichier Lisezmoi ReadMe_OSS joint au produit acquis. Le fichier Lisezmoi ReadMe_OSS peut être appelé comme fichier zip sur l'appareil sous http://<Adresse IP-Appareil>/Readme_OSS.zip>.<br>A l'attention des revendeurs : Cette note doit être transmise à l'acheteur, afin d'éviter des infractions de licence de la part du revendeur ou de l'acheteur. |

## SAV et assistance

| |
|---|
| Vous trouverez des informations supplémentaires sur la page d'accueil<br>www.siemens.com/sitop/manuals |
| http://support.automation.siemens.com<br>Téléphone : + 49 (0) 911 895 7222 |

| Allacciamenti |
|---|
| **Morsetti a vite a 6 poli X1**<br>1-2 Input + / Input -<br>3-4 Output + / Output -<br>5-6 Bat+ / Bat-<br>**Morsetto a innesto a 14 poli X2**<br>1-3 24V DC o.k. / Bat<br>4-6 disponibilità batteria tampone presente / allarme<br>7-8 accumulatore <85% / accumulatore >=85% piena carica<br>9 On/ Off<br>10 massa<br>11 comunicazione accumulatore<br>12 alimentazione accumulatore<br>13 interrupt, reset dopo tamponamento<br>14 avvio da batteria<br>**Interfaccia USB (solo ... - 1AY0)**<br>**Interfaccia Ethernet/PROFINET combinata (solo ...-2AY0)** |
| vedere Figura 4 ① Input / ② Output / ③ Bat (Pagina 2)<br>vedere Figura 5 Interfacce (Pagina 2)<br>vedere Figura 6 Schema di collegamento del connettore di segnale (Pagina 3) |
| **Dimensioni** |
| Larghezza × altezza × profondità in mm:<br>UPS1600 10A, 20A: 50 × 125 × 125<br>UPS1600 40A: 70 × 125 × 150 |

## Accessori

| |
|---|
| Moduli batteria UPS1100 |
| www.siemens.com/sitop |

## Nota sulla licenza

| |
|---|
| Riguarda solo i dispositivi con interfaccia PROFINET:<br>Il dispositivo contiene il software Open Source (OSS)..<br>Il licenziatario è autorizzato a utilizzare il software Open Source secondo le pertinenti condizioni di licenza valide per l'OSS. Queste si trovano nel file ReadMe OSS del prodotto acquistato. È possibile richiamare sul dispositivo il file ReadMe_OSS dal file zip al seguente indirizzo http://<IP-Adresse-Gerät>/Readme_OSS.zip>.<br>Per il rivenditore: Queste avvertenze devono essere girate anche all'acquirente per evitare violazioni del contratto da parte del rivenditore e acquirente. |

## Service & Support

| |
|---|
| Ulteriori informazioni si possono trovare tramite la home page<br>www.siemens.com/sitop/manuals |
| http://support.automation.siemens.com<br>Telefono: + 49 (0) 911 895 7222 |

| Conexiones |
|---|
| **Bornes de tornillo de 6 polos X1**<br>1-2 entrada+/entrada -<br>3-4 salida +/salida -<br>5-6 bat+/bat-<br>**Borne enchufable de 14 polos X2**<br>1-3 24 V DC o.k./bat<br>4-6 disponibilidad de respaldo/alarma<br>7-8 batería <85 %/batería >=85 % carga completa<br>9 Con/Des<br>10 Masa<br>11 comunicación batería<br>12 alimentación batería<br>13 interrupción, reset tras modo de respaldo<br>14 inicio desde la batería<br>**Interfaz USB (solo ... - 1AY0)**<br>**Interfaz combinada Ethernet/PROFINET (solo ... - 2AY0)** |
| Ver Figura 4 ① Entrada/② Salida/③ Bat (Página 2)<br>Ver Figura 5 Interfaces (Página 2)<br>Ver Figura 6 Esquema de conexiones del conector de señales (Página 3) |
| **Dimensiones** |
| Altura x anchura × profundidad en mm:<br>UPS1600 10A, 20A: 50 × 125 × 125<br>UPS1600 40A: 70 × 125 × 150 |

## Accesorios

| |
|---|
| Módulos de batería UPS1100 |
| www.siemens.com/sitop |

## Nota relativa a la licencia

| |
|---|
| Solo para dispositivos con interfaz PROFINET:<br>El dispositivo contiene software de código abierto Open Source (OSS).<br>El usuario licenciatario está autorizado para utilizar el software de código abierto (Open Source) según los términos y condiciones relevantes establecidos para el software de código abierto (OSS). Estos están contenidos en el ReadMe_OSS del producto adquirido. El ReadMe_OSS está disponible en el dispositivo en forma de archivo zip indicando http://<Dirección IP del dispositivo>/Readme_OSS.zip>.<br>Para revendedores: las presentes indicaciones deben ser proporcionadas a los compradores para evitar violaciones de la licencia por parte del revendedor y del comprador. |

## Servicio técnico y asistencia

| |
|---|
| Encontrará información adicional en la página web<br>www.siemens.com/sitop/manuals |
| http://support.automation.siemens.com<br>Teléfono: + 49 (0) 911 895 7222 |